### (12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

## (19) Organisation Mondiale de la Propriété Intellectuelle

Bureau international



# 1 (BELD STILLED IN BELTE LICH BEIM BEIM BEIM LIU AN BELLE BING HELD WELD HILD HELD HELD HELD HELD HELD HELD HELD

(43) Date de la publication internationale 9 juin 2005 (09.06.2005)

#### PCT

# (10) Numéro de publication internationale WO 2005/052232 A1

- (51) Classification internationale des brevets<sup>7</sup>: D02G 3/36
- (21) Numéro de la demande internationale : PCT/FR2004/003032
- (22) Date de dépôt international :

25 novembre 2004 (25.11.2004)

(25) Langue de dépôt :

français

(26) Langue de publication :

français

- (30) Données relatives à la priorité : 0313813 25 novembre 2003 (25.11.2003) FF
- (71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US): CHA-VANOZ INDUSTRIE [FR/FR]; F-38230 Chavanoz (FR).
- (72) Inventeurs; et
- (75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement): POLLET, Laurence [FR/FR]; 20, rue René Leynaud, F-69001 Lyon (FR). DUCRU, Violaine [FR/FR]; 18, rue Lieutenant Colonel Girard, F-69007 Lyon (FR). VERAN, Stéphane [FR/FR]; 12, rue Jules Pin, F-73100 Aix-Les-Bains (FR). PAJOT, Anthony [FR/FR]; 11, boulevard Porte Neuve, F-38460 Cremieu (FR). LAMBOUR, Stéphanie [FR/FR]; 15bis, rue de Montbrillant, F-69003 Lyon (FR).
- (74) Mandataire: CABINET GERMAIN & MAUREAU; BP 6153, F-69466 Lyon Cedex 06 (FR).

- (81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.
- (84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

#### Publiée:

- avec rapport de recherche internationale
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont recues

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.

(54) Title: COMPOSITE YARN COMPRISING A FILAMENT YARN AND A MATRIX COMPRISING A FOAMED POLYMER

(54) Titre: FIL COMPOSITE COMPRENANT UN FIL CONTINU ET UNE MATRICE COMPRENANT UN POLYMÈRE MOUSSE

(57) Abstract: The invention relates to a composite yarn comprising a filament yarn consisting of an inorganic or organic material and a matrix consisting of a polymer material, said filament yarn being coated, extruded, or incorporated in the polymer material matrix. The invention is characterised in that the matrix comprises at least one foamed polymer. The invention also relates to a composite yarn that is characterised in that it comprises a core consisting of an above-mentioned composite yarn and is coated, extruded or incorporated in a second polymer material matrix surrounding the core. The invention also relates to various methods for producing said inventive yarns by coating and extrusion.

(57) Abrégé: L'invention concerne un fil composite comprenant un fil continu en un matériau inorganique ou organique et une matrice en matériau polymère, ledit fil continu étant revêtu, enduit, extrudé ou incorporé dans ladite matrice en matériau polymère, caractérisé en ce que ladite matrice comprend au moins un polymère moussé. Elle concerne également un fil composite caractérisé en ce qu'il comprend une âme en un fil composite tel que précédemment décrit, revêtue, enduite, extrudée ou incorporée dans une seconde matrice en matériau polymère, constituée autour de l'âme. L'invention concerne également les différents procédés de fabrication desdits fils selon l'invention par enduction et extrusion.

